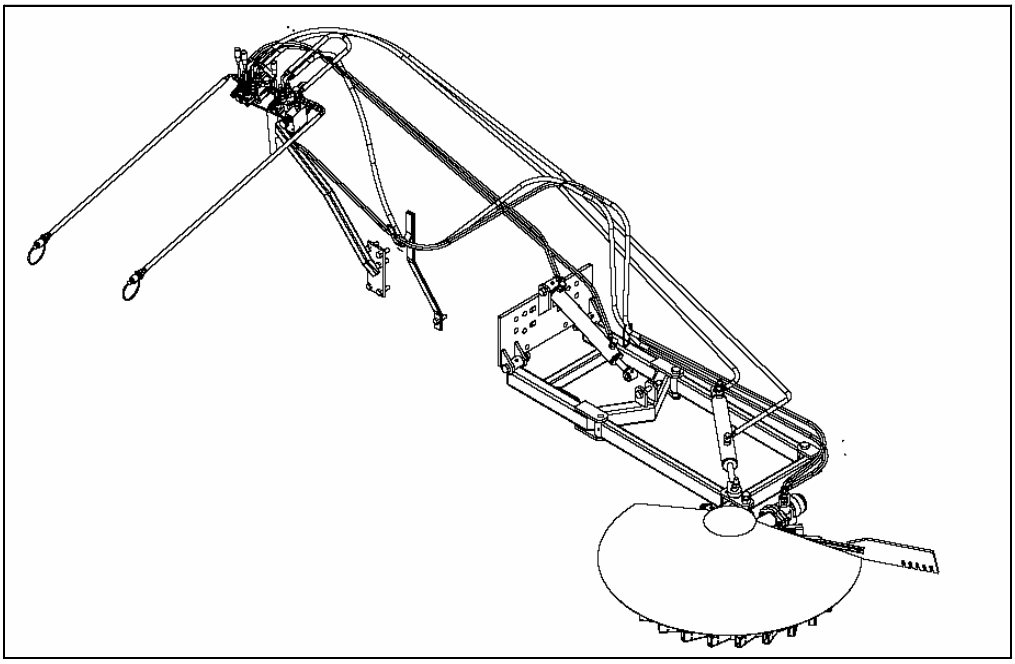
www.vicon.com.br

RASTELO MECANIZADO (CLEANER)

Manual de instruções e catálogo de peças



Vicon máquinas agrícolas LTDA
Rua Ladislau Retti 1399 – Parque Alexandre
CEP 06714-150 – Cotia – SP – Brasil
Tel: 55-11 – 4612-2462 - Fax: 55-11 - 4612-2482
e-mail: vendas@vicon.com.br

Entrega técnica Rastelo (Cleaner)

Modelo:	**Nº de série**	**Data**
Cliente		

Itens Verificados					**Espaço reservado para o técnico vicon**
Manual de Instrução		Sim		Não	
Circunferência Arruação		Sim		Não	
Circunferência Varreção		Sim		Não	
Funcionamento motor Hid.		Sim		Não	
Comando Hidráulico		Sim		Não	
Acionamento Rastelo		Sim		Não	
Sentido giro Rastelo		**Dir**		**Esq**	
Aperto das conexões Hid.		Sim		Não	
Estado geral pintura		Bom		Reg	
Avarias no transporte		Sim		Não	

Verificado por	**Data da Verificação**	**Assinatura do Técnico**
_____	_____/_____/_____	_____

Condições da Garantia

O equipamento em questão está garantido por **6 (seis) meses** contra defeito de fabricação a partir da data da entrega técnica, desde que não seja constatado mau uso ou imperícia do operador / tratorista

*	Empenamento da haste do cilindro do rastelo proveniente de mau uso ou batida em pé de café ou por erro de operação
*	Falta de lubrificação em componentes que necessitam ser lubrificados regularmente como buchas, rolamentos, mancais, caixas de transmissão, cardans, etc
*	Desgastes prematuros das borrachas do ratelo causado por operação inadequada.
*	
*	
*	

Espaço reservado para o cliente / Comprador

Assinatura técnico	**Data entrega**	**Assinatura do comprador / Responsável**
_____	_____/_____/_____	_____

Entrega técnica Rastelo (Cleaner)

Modelo:	**Nº de série**	**Data**
Cliente		

Itens Verificados					**Espaço reservado para o técnico vicon**
Manual de Instrução		Sim		Não	
Circunferência Arruação		Sim		Não	
Circunferência Varreção		Sim		Não	
Funcionamento motor Hid.		Sim		Não	
Comando Hidráulico		Sim		Não	
Acionamento Rastelo		Sim		Não	
Sentido giro Rastelo		**Dir**		**Esq**	
Aperto das conexões Hid.		Sim		Não	
Estado geral pintura		Bom		Reg	
Avarias no transporte		Sim		Não	

Verificado por	**Data da Verificação**	**Assinatura do Técnico**
_____	_____/_____/_____	_____

Condições da Garantia

O equipamento em questão está garantido por **6 (seis) meses** contra defeito de fabricação a partir da data da entrega técnica, desde que não seja constatado mau uso ou imperícia do operador / tratorista

*	Empenamento da haste do cilindro do rastelo proveniente de mau uso ou batida em pé de café ou por erro de operação
*	Falta de lubrificação em componentes que necessitam ser lubrificados regularmente como buchas, rolamentos, mancais, caixas de transmissão, cardans, etc
*	Desgastes prematuros das borrachas do ratelo causado por operação inadequada.
*	
*	
*	

Espaço reservado para o cliente / Comprador

Assinatura técnico	**Data entrega**	**Assinatura do comprador / Responsável**
_____	_____/_____/_____	_____

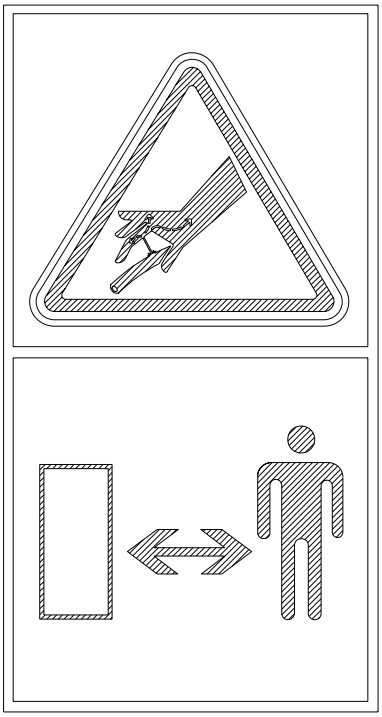
ÍNDICE

1- Normas de segurança. ..... 5 e 6
2- Dados Técnicos 7
3- Informações gerais 7
4- Montagem no pára-choque do trator ..... 8 e 9
5- Regulagens ..... 10 e 11
6- Operação ..... 12 e 13
7- Manutenção ..... 14 e 15
8- Limpeza 16
9- Catálogo de peças .....
Conjunto chassi do Cleaner 18
Conjunto transmissão do Cleaner (caixa multiplicadora + motor hidráulico) . 19
Caixa de transmissão CT80 - peças reposição 20
Circunferência do Cleaner - Arruação e Varreção 21
Carenagem e itens complementares 22
Conjunto de pára-choques para Cleaner 23
Sistema Hidráulico do Cleaner (conexões tipo BSP) 24
Sistema Hidráulico do Cleaner (conexões tipo JIC) 25

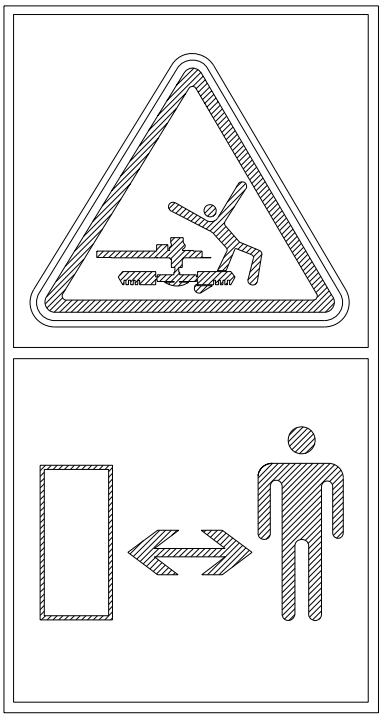
1- NORMAS DE SEGURANÇA

ESTE SÍMBOLO DE ALERTA INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRAR ESTE SÍMBOLO, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.

ATENÇÃO



- **O óleo hidráulico trabalha sob alta pressão, e pode penetrar na pele, causando graves ferimentos. Verifique periódicamente o estado de conservação das mangueiras. Se há indícios de vazamento substituí-la imediatamente.**
- **Ao ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas alivie a pressão do circuíto.**



- **Mantenha-se distante do rastelo pelo menos 10 metros.**
- **Ferimentos graves podem resultar de contato com o rastelo rotativo.**
- **Ao proceder qualquer serviço no rastelo desligue o motor do trator, certifique-se que a mesmo parou de girar e utilize luvas nas mãos.**

1- NORMAS DE SEGURANÇA

ADVERTÊNCIA: A utilização incorreta deste equipamento pode resultar em acidentes graves ou fatais. Antes de colocar o equipamento em operação, leia cuidadosamente as instruções contidas neste manual. Certifique-se de que a pessoa responsável pela operação está instruída quanto ao manejo correto, seguro e se leu e entendeu o manual de instruções.

1 - Quando operar com a máquina, não permita que pesoas se mantenham muito próximas ou sobre a mesma.

2 - Ao fazer qualquer serviço de montagem ou desmontagem no equipamento coloque luvas nas mãos.

3 - Ao fazer qualquer serviço na parte inferior da máquina, deve-se calçá-la e desligar o trator.

4 - Não utilize roupas folgadas, pois poderão enroscar-se no equipamento.

5 - Ao colocar o motor do trator em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e ciente do conhecimento completo e seguro tanto do trator como do equipamento. Coloque sempre a alavanca do câmbio na posição neutra, desligue o comando da tomada de força e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra.

6 - Não ligue o motor do trator em recinto fechado, sem ventilação adequada, pois os gases do escape são nocivos à saúde.

7 - Ao manobrar o trator para o engate do equipamento, certifique-se de que possui o espaço necessário e que não há pessoas muito próximas, faça sempre as manobras em marcha reduzida e esteja preparado para frear em emergência.

8 - Não faça regulagens com o equipamento em funcionamento. Limpe as impurezas que se acumulam no equipamento a fim de previnir acidentes.

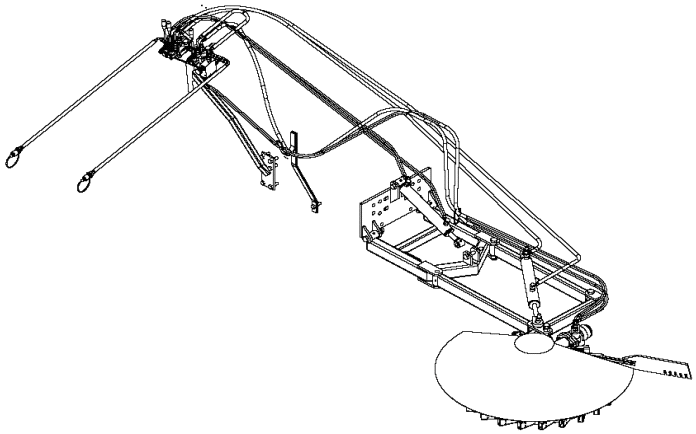
9 - Ao trabalhar em terrenos inclinados, proceda com cuidado procurando sempre manter a estabilidade necessária. Em caso de começo de desequilíbrio reduza a aceleração, vire as rodas do trator para o lado da declividade do terreno.

10 - Conduza sempre o trator em velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou declives, mantenha o trator sempre engatado.

11 - Ao conduzir o trator em estradas, mantenha os pedais do freio interligados e utilize sinalização de segurança.

12 - Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento. Não deixe nunca a máquina engatada no trator na posição levantada.

2- DADOS TÉCNICOS



Modelos	RASTELO RTF
largura do rastelo (m)	1,8
deslocamento (m)	1
comprimento (m)	3,5
altura (m)	0,8
peso (Kg)	280
tipo de transmissão	hidráulica
rotação de trabalho (TDP)	540 RPM / 1000 RPM
Sistema de fixação	frontal no pára-choque do trator (depende do modelo do trator)
Potência requerida do trator	a partir de 15 até 45 HP
Óleo para caixa transmissão	
caixa INPEL CT 80	0,3 litros óleo ISO VG 220 (DIN 51517)

Nota: Os equipamentos estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.

3- INFORMAÇÕES GERAIS

O rastelo mecanizado Cleaner RTF é um implemento de médio porte para utilização de limpeza e preparação da área para colheita e juntar os frutos derriçados para serem recolhidos posteriormente.

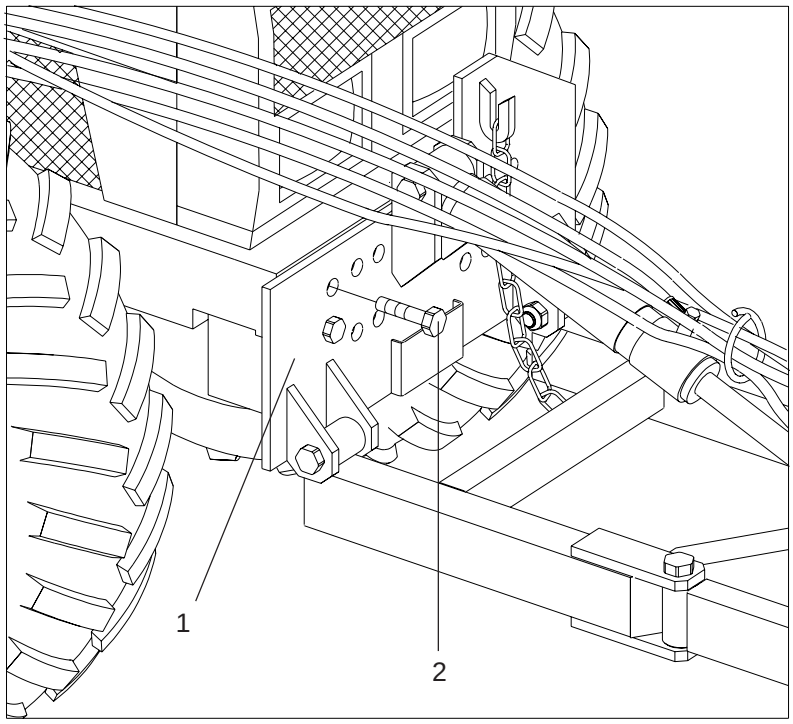
O implemento pode ser utilizado para a realização de tarefas de arruação (junta os grãos ou folhagens para o centro da rua) e varreção (empurra os frutos de café para o outro lado da rua, facilitando o trabalho para o recolhimento dos grãos, já que deverão ser recolhidoos apenas por um lado da rua durante a colheita.

O rastelo mecanizado pode trabalhar com os implementos soprador traseiro e Selecta H3000 ES/BAG otimizando o serviço de recolhimento do café tornando o serviço mais ágil e com menor custo operacional.

4- MONTAGEM

MONTAGEM DA ESTRUTURA

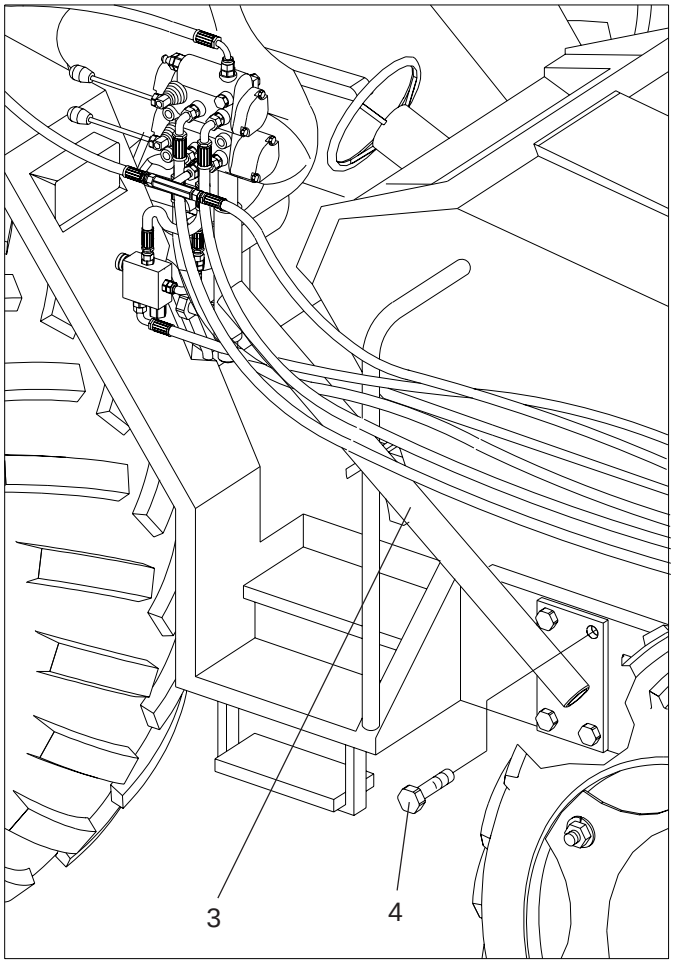
1 - Retire o jogo de contrapeso frontal do trator.
2 - Intoduza a chapa frontal (1), fixando com o parafuso (2) na furação correspondente com a modelo do trator.

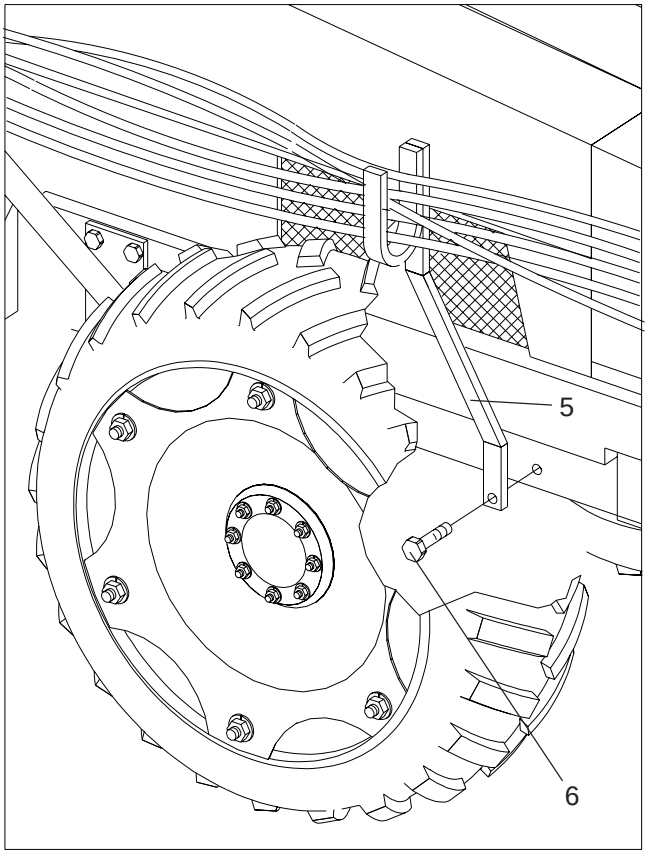


MONTAGEM DO SISTEMA HIDRÁULICO

3 - Fixe o suporte do comando hidráulico (3) com os parafusos (4) no bloco do trator, de maneira que o mesmo fique em posição de fácil manuneio para o operador.
4 - Fixe também o suporte das mangueiras (5) no bloco do trator através dos parafusos (6), passando as mangueiras pelo interior do mesmo.

IMPORTANTE: Ao terminar a montagem faça uma verificação geral no equipamento, reaperte todos as porcas e verifique as conexões hidráulicas.





4- MONTAGEM

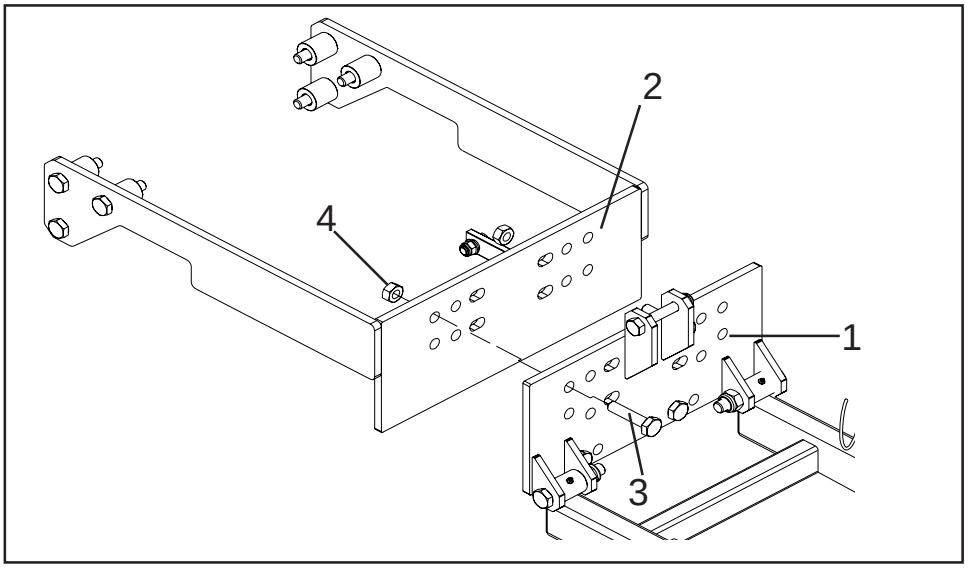
PÁRA-CHOQUE

O rastelo mecanizado (Cleaner) sai de fábrica com a chapa de engate no para-choque frontal dos tratores VALMET685/785/JOHN DEERE./FORD/NEWHOLLAND (1). Para tratores Valtra BF Massey235/265/275 Advanced e Massey 250x é necessário adquirir a parte os pára-choques adequados para cada tipo de trator. Observe na pág 23 do catálogo de peças para verificar qual pára-choque é indicado para cada tipo de trator.

Para a montagem do rastelo com outros pára-choques, faça-o da seguinte maneira:

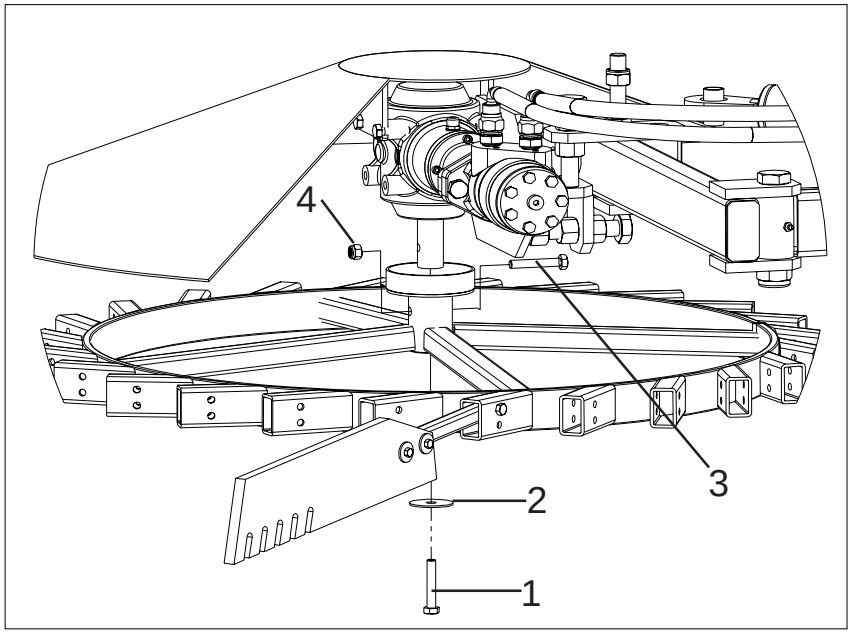
- Monte o pára-choque adquirido a parte (2) no trator correspondente. No exemplo da figura,o pára-choque utilizado é para os tratores Massey 235/265/275 utilizando os elementos de fixação enviados junto com os conjuntos;

-Encaixe o pára-choque tipo padrão (1) na parte frontal do pára-choque fixando-o com os parafusos (3) e porcas (4) indicados.



SUBSTITUIÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA

O rastelo mecanizado - Cleaner sai montado de fábrica com a circunferência de arruação montada. Para substituir a circunferência pela de varreção retire o parafuso (1) e a arruela (2) grande da parte inferior da circunferência. Retire o parafuso (3) e a porca (4) lateral, retire a circunferência e coloque a de varreção, colocando novamente os parafusos e porcas no lugar.



5- REGULAGENS

REGULAGEM DO RASTELO

1 - A função do rastelo mecânico é remover folhas, gravetos e outras impurezas sob a saia das plantações, enleirando este material no centro das ruas. Acione o rastelo por alguns minutos e verifique o sistema de giro do mesmo, se estiver girando ao contrário, inverta a ligação das mangueiras no controle remoto do trator.

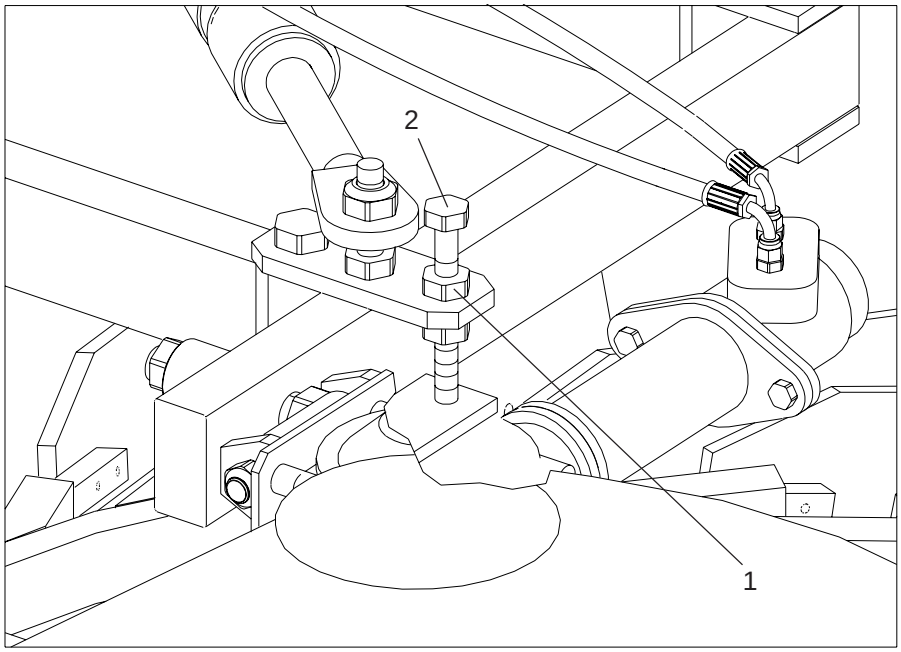
REGULAGEM DA DISTÂNCIA DO RASTELO

2 - Esta regulagem pode ser feita durante o trabalho, para isto, basta acionar o pistão.

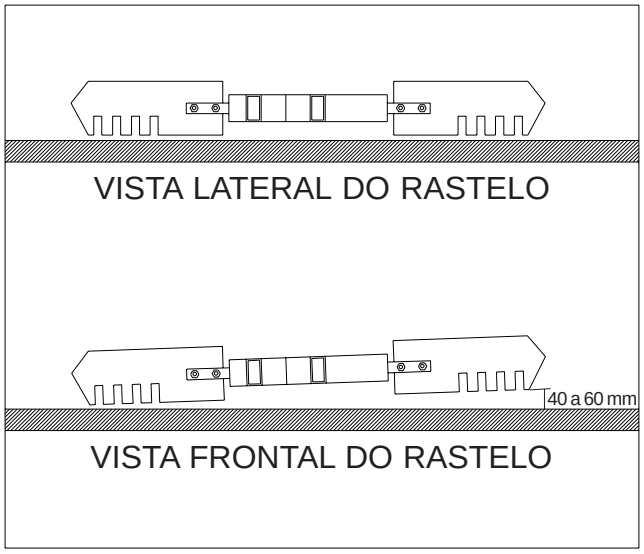
REGULAGEM DA POSIÇÃO DO RASTELO EM RELAÇÃO AO TERRENO

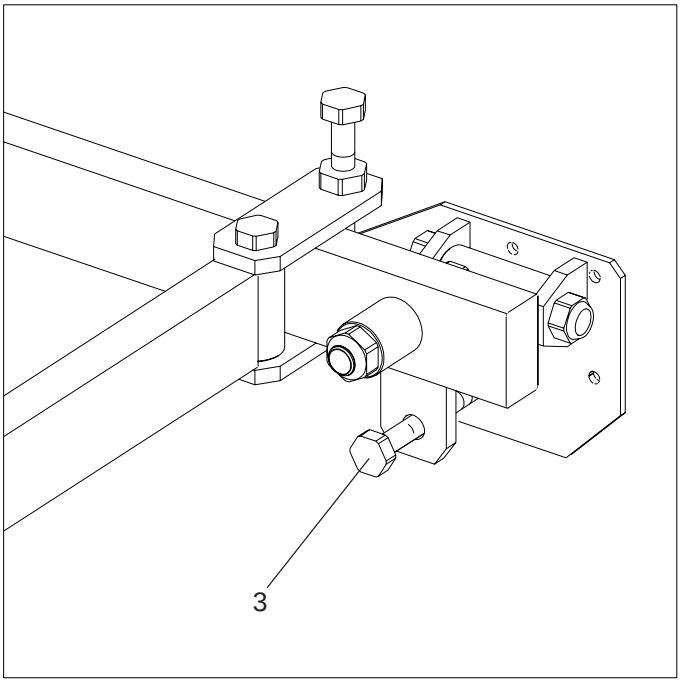
3 - Para obter um melhor rendimento da máquina é importante regular cuidadosamente a posição das borrachas giratórias do rastelo.

4 - O rastelo deve ficar paralelo ao solo olhando lateralmente para o mesmo e ligeiramente inclinado para fora quando olhado de frente. Para estas regulagens, proceda da seguinte maneira:



- Verifique o rastelo frontalmente e observe se o mesmo esta ligeiramente inclinado para fora de 40 a 60 mm, caso contrario, solte a porca (1) e regule o parafuso (2) até a inclinação ideal, em seguida reaperte as porcas (1).
- Verifique lateralmente o restelo e observe se o mesmo esta paralelo ao solo, caso contrario, regule o mesmo através do parafuso (3) até o nivelamento do mesmo.



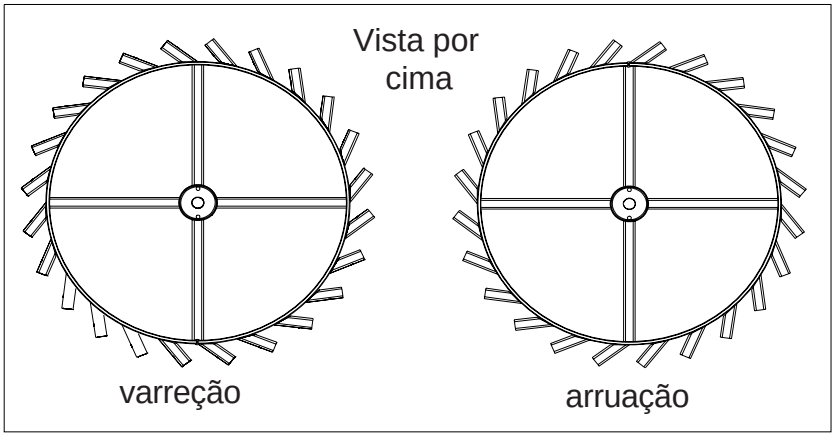


5- REGULAGENS

CIRCUNFERÊNCIA DE ARRUAÇÃO E VARREÇÃO

5 - O rastelo mecanizado é fornecido com duas circunferências para trabalho, sendo a de arruação e de varreção com as seguintes funções:

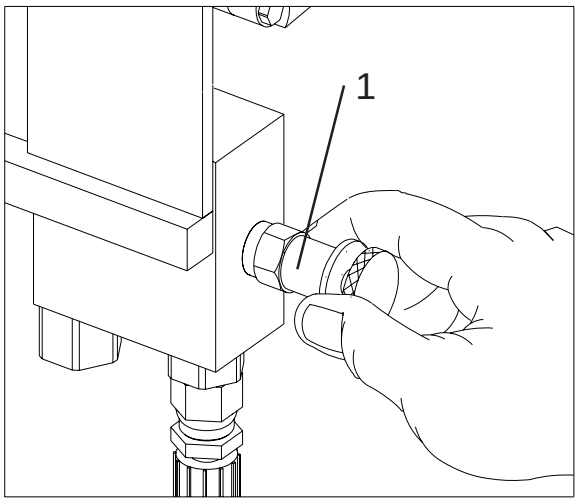
- ***Arruação*** - Olhando por cima, as borrachas apontam para o sentido horário, mas com giro em sentido anti-horário. é utilizada para retirar o material debaixo do pé da planta para o centro da rua.
- ***Varreção*** - Olhando por cima, as borrachas apontam para o sentido anti horário, mas o giro do rastelo é no sentido horário. É utilizado paraempurrar o café para o outro lado da rua para que seja recolhido em apenas um lado da rua, sem a necessidade de fazer a máquina voltar para recolher do outro lado.



REGULAGEM DO NÚMERO DE GIRO DO RASTELO

6 - Para obter um melhor rendimento da máquina é importante regular a velocidade de giro do rastelo.

7 - O número de giro do rastelo varia de 30 a 60 rpm por minuto e regula-se através da válvula (1).



8 - Antes de iniciar a operação deve ser feito um teste para determinar o número ideal de giro do rastelo conforme o tipo de solo que será trabalhado, seguindo as orientações da tabela abaixo.

Tipo de terreno	Muito arenoso	Pouco arenoso	Agregado com pouca vegetação	Agregado com muita vegetação
Número de giro por munuto do rastelo	30 a 35	35 a 40	40 a 50	50 a 60

6- OPERAÇÃO

1 - Antes de iniciar o trabalho, faça uma revisão completa no equipamento. Deve-se lubrificar, reapertar as porcas e parafusos.
2 - Assegurar-se que no terreno a ser trabalhado não tenha pedaços de metais como, redes, fios, cordas, correntes, tubos e outros objetos que podem interferir no funcionamento do rastelo.
3 - Ao transportar ou efetuar qualquer verificação na Cleaner, mantenha o sistema hidráulico desligado.
4 - A rotação de trabalho deve ser mantida constante.
5 - Coloque primeiramente a máquina em rotação moderada e quando atingir a rotação ideal incicie a operação do cleaner normalmente.
6 - Observe e aplique com cuidado as instruções para ajuste do nivelamento da máquina.
7 - A velocidade de trabalho é de 4 a 8 Km/h e pode variar de acordo com as condições do terreno.
8 - Antes do acionamento do equipamento, verifique se não há objetos prendendo o rastelo.
9 - Ao iniciar a operação regule a distância do rastelo através do acionamento do pistão hidráulico.
10 - Não opere o equipamento sem a carenagem devidamente colocada.
11 - Quando operar com o equipamento não permita que pessoas se mantenham proximas ao serviço.
12 - Após o primeiro dia de trabalho com a Cleaner, reaperte todos os parafusos e porcas, verifique as condições dos pinos, contra-pinos, travas e das mangueiras.

ACIONAMENTO DO COMANDO

O rastelo mecanizado - Cleaner é dotado de dois cilíndros hidráulicos que permitem a movimentação vetrical (circunferência sobe e desce) e o deslocamento lateral da circunferência. Observe a figura abaixo para verificar o acionamento dos cilindros:

Posição 1 - Faz com que o rastelo faça a operação de subida até ficar com a circunferência paralela ao solo;

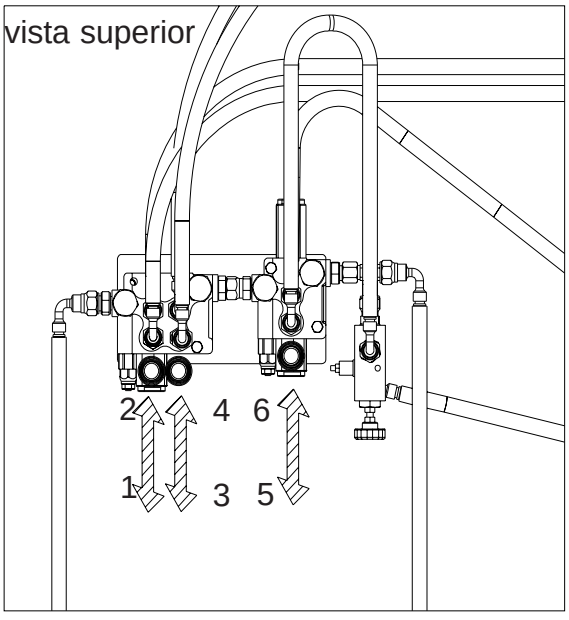
Posição 2 - O rastelo abaixa até a altura mínima de trabalho;

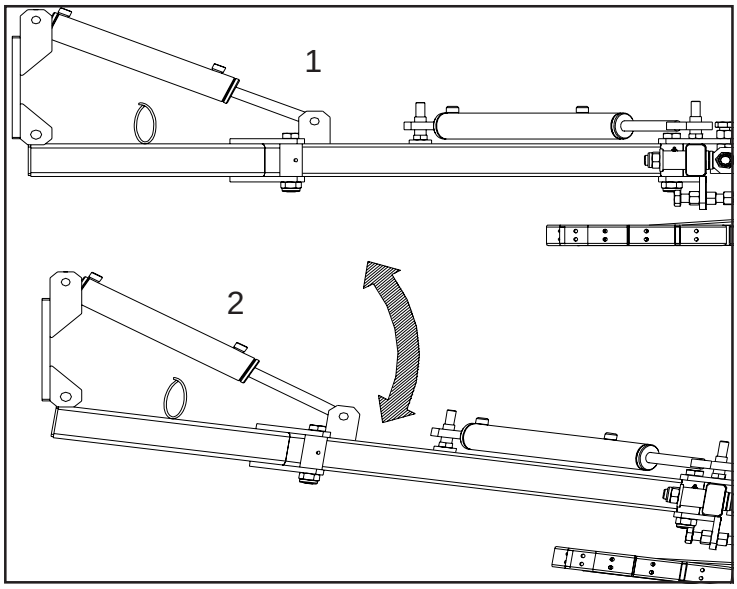
Posição 3 - O cilíndro de deslocamento lateral se fecha fazendo com que a circunferência fique alinhada com o trator;

Posição 4 - O cilindro de deslocamento lateral do rastelo se abre provocando o deslocamento latera lda dircunferência;

Posição 5 - Aciona o motor hidráulico fazndo funcionar a circunferência;

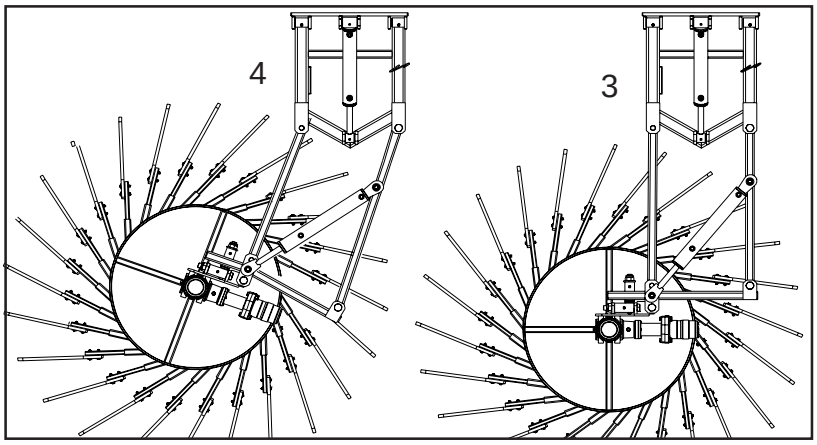
Posição 6 - Quando utilizado com o soprador traseiro, faz com que o pistão da boca de sopro do mesmo suba. Para abaixar o pistão basta mover para a posição 5.





6- OPERAÇÃO

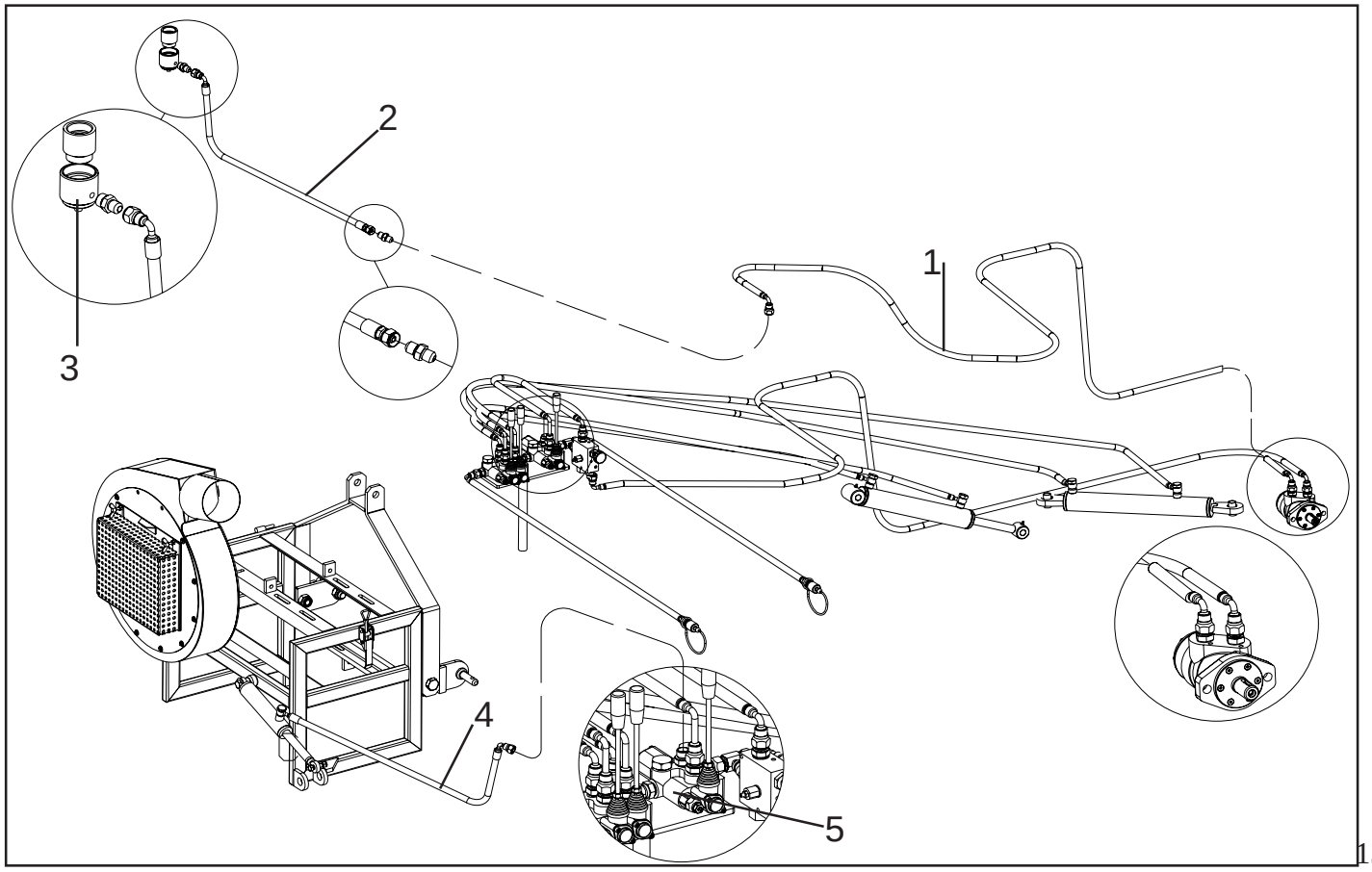
ACIONAMENTO DO COMANDO



CONJUGADO
COM SOPRADOR TRASEIRO

O rastelo mecanizado (Cleaner) pode ser utilizado conjugado com o soprador para facilitar a limpeza das ruas separando o fruto das folhagens. Para utilizar o soprador conjugado com o cleaner, faça as seguintes montagens:

- Retire a mangueira que está no comando de acionamento do motor hidráulico (a que está mais próxima dos tampões do comando) (1) e emende-a com a mangueira do soprador (2) que vai junto com a máquina. No outro lado da mangueira, pegue a bucha com a conexão (3) e encaixe na mangueira do soprador. Retire a tampa de abastecimento do óleo do trator, coloque a bucha e rosqueie a tampa na mesma. (será usada apenas 1 bucha quedepende do modelo do trator).
- Coloque a mangueira do pistão do soprador (4) no lugar de onde foi retirada a mangueira do cleaner (1), utilizando a conexão que já está montada no comando (5). Teste o circuito e verifique se não há vazamentos durante a utilização do conjunto.



7- MANUTENÇÃO

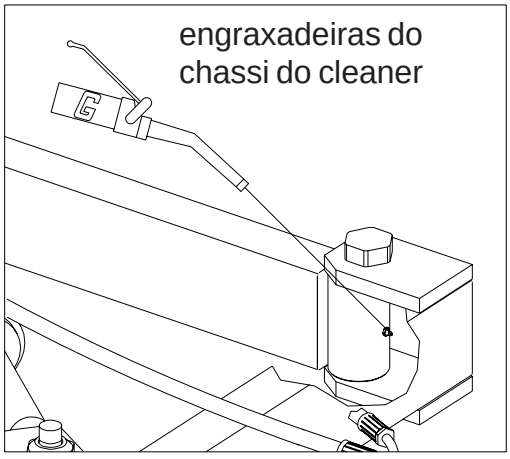
LUBRIFICAÇÃO

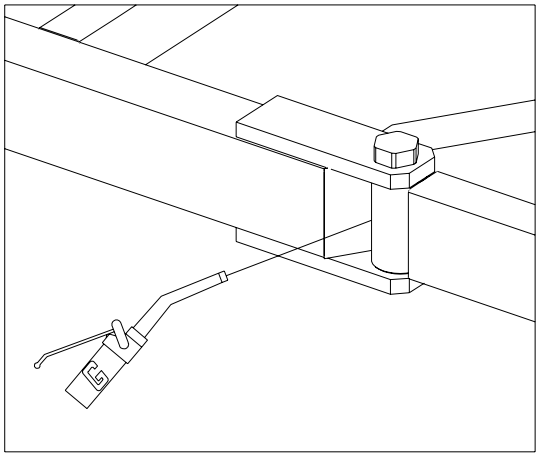
1 - A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis da Cleaner, ajudando na economia dos custos de manutenção.
2 - Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras observando sempre os intervalos de relubrificação. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar produtos contaminados por água, terra e outros agentes.
3 - Tabela de graxa e equivalentes

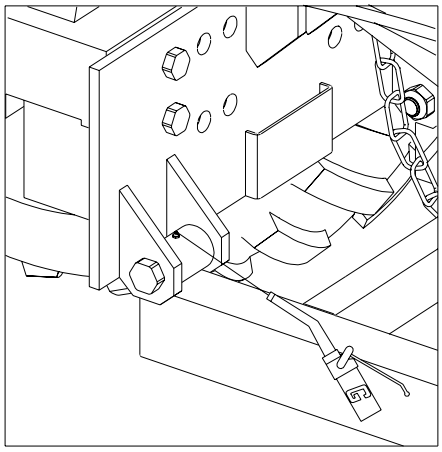
FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
PETROBRÁS	LUBRAX GMA2
ATLANTIC	LITHOLINE MP 2
IPIRANGA	SUPER GRAXA IPIRANGA - IPIRANGA SUPER GRAXA 2 ISAFLEX 2
CASTROL	LM 2
MOBIL	MOBILGREASE MP 77
TEXACO	MARFAK MP 2 - AGROTEX 2
SHELL	RETINAX A - ALVANIA EP2
ESSO	MULTIPURPOSE GREASE H - LITHOLINE MP 2
BARDAHL	MAXLUB APG 2EP

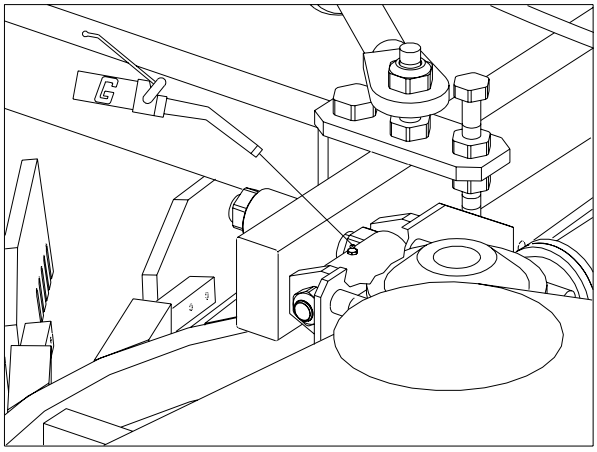
Se houver outros lubrificantes e/ou marcas de graxas equivalentes que não constam na tabela, consultar manual técnico do próprio fabricante.

4 - Lubrifique a cada 8 horas de trabalho







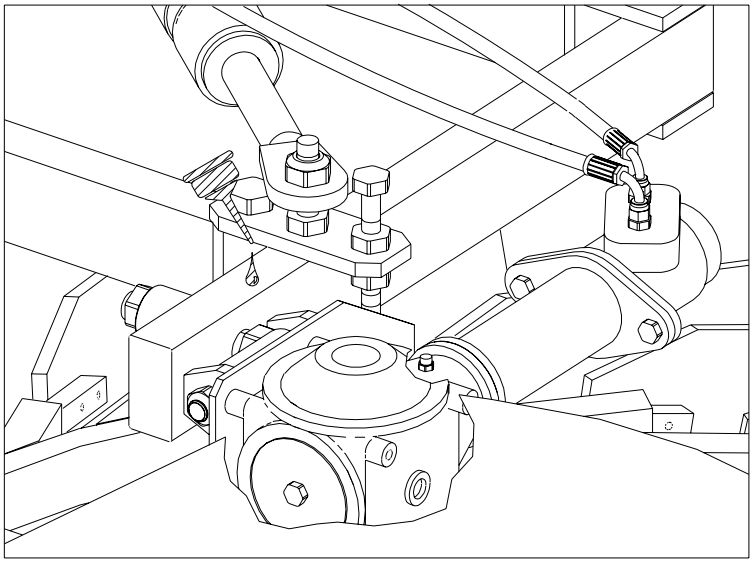


7- MANUTENÇÃO

TROCA DE ÓLEO

5 - Verifique periodicamente o nível de óleo do multiplicador. Reabasteça sempre que necessário.
6 - Quando estiver utilizando uma determinada marca de óleo, evite completar o multiplicador com óleo de outra marca e outra especificação.
7 - Substitua o óleo a cada 600 horas de trabalho. Óleo recomendado mineral ISO VG 150 (caixa CT 80).

IMPORTANTE: NÃO COLOQUE ÓLEO ACIMA DO NÍVEL



8 - Tabela de manutenção periódica

PROBLEMA	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO
Rastelo não funciona direito.	Ângulo de rotação do rastelo diferente em relação ao plano do chão.	Proceda a regulagem do ângulo correto em relação ao chão.
	Borrachas do rastelo excessivamente gastas ou danificadas.	Remova as borrachas do rastelo e faça a substituição. É recomendado fazer a substituição de todas as borrachas de uma vez.
	Quebra ou deformação de um suporte da borracha.	Efetuar a troca do suporte da borracha do rastelo.
	Rolamentos danificados ou desgaste excessivo das engrenagens.	Efetuar a substituição dos rolamentos e providenciar a manutenção nas engrenagens da transmissão
	Lubrificação Insuficiente das partes móveis do rastelo .	Fazer manutenção adequada e respeitar os intervalos de relubrificação.
	Motor hidráulico avariado.	Verifique a causa da avaria e substitua o motor hidráulico.
	Sistema hidráulico do trator.	Verifique o sistema do trator.

8- LIMPEZA

LIMPEZA GERAL

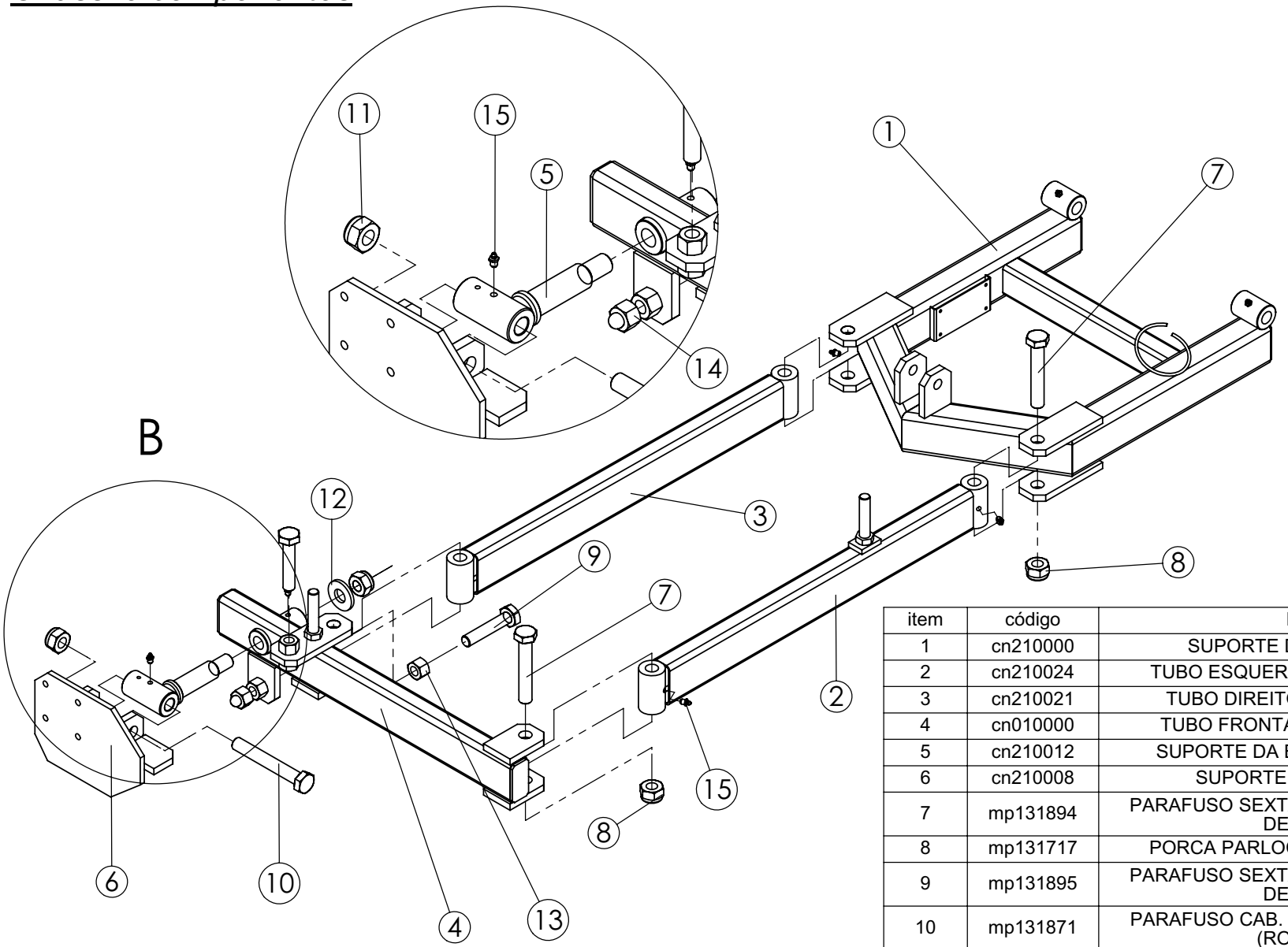
- Proceda a troca do conjunto das borrachas do rastelo se estiverem danificadas.
- Verifique todas as partes móveis da Cleaner, se apresentarem desgaste ou folgas, faça os ajustes necessários ou a reposição das peças, deixando o equipamento em perfeitas condições para o próximo ciclo de trabalho.
- Quando for armazenar a Cleaner, proceda uma limpeza geral na mesma, lave-a com sabão neutro.
- Lubrifique totalmente o equipamento.
- Após todos os cuidados de manutenção, armazene sua Cleaner em local coberto e seco,devidamente apoiada. Evite que o equipamento fique diretamente em contato com o solo.
- Recomendamos lavar o equipamento no início do novo ciclo de trabalho.

IMPORTANTE: Não utilize detergentes químicos para lavar o Cleaner, já que isto poderá danificar a pintura da mesma.

Vicon Máquinas Agrícolas Ltda

Rastelo Mecanizado
-Cleaner-
Catálogo de peças

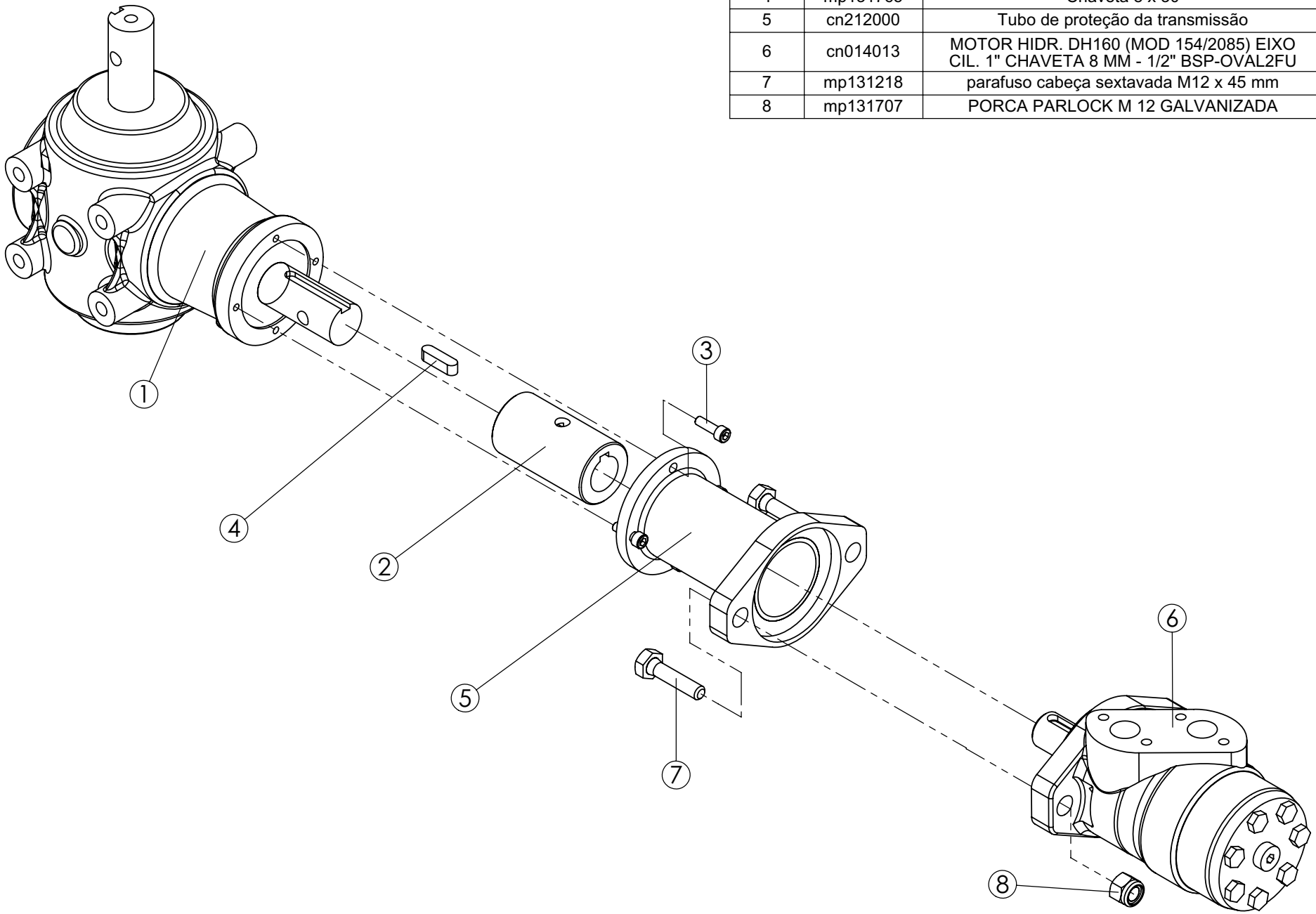
Rastelo Mecanizado (cleaner)
Chassi e componentes



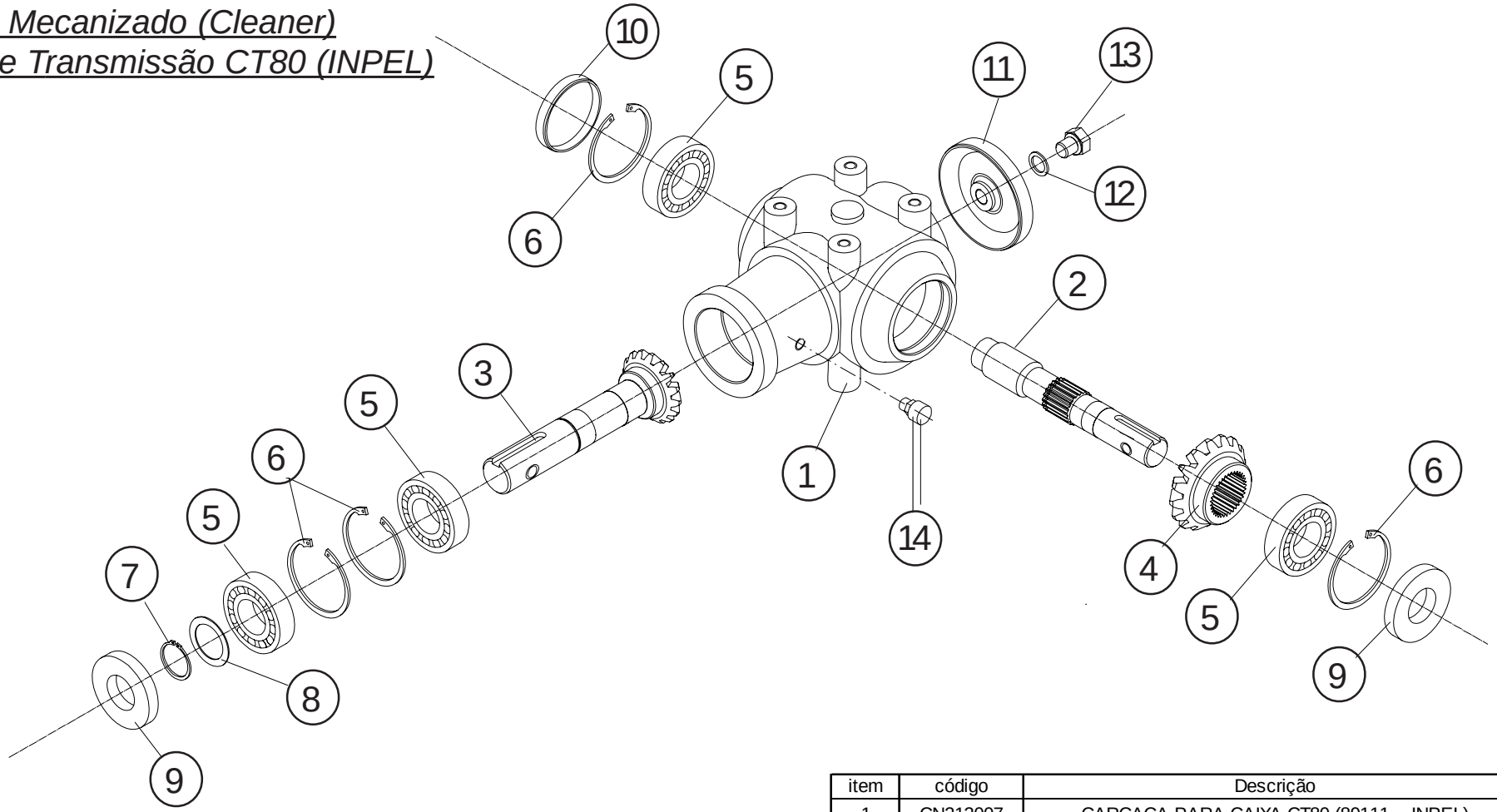
item	código	Descrição	qtde
1	cn210000	SUPORTE DO PANTOGRAFICO	1
2	cn210024	TUBO ESQUERDO DO PANTOGRAFICO	1
3	cn210021	TUBO DIREITO DO PANTOGRAFICO	1
4	cn010000	TUBO FRONTAL DO PANTOGRAFICO	1
5	cn210012	SUPORTE DA BALANCA DO CLEANER	1
6	cn210008	SUPORTE DA TRANSMISSAO	1
7	mp131894	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 22 X 130 - FIO DE ROSCA 1,5	4
8	mp131717	PORCA PARLOCK M22 (ROSCA 2,5 MM)	5
9	mp131895	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 20 X 100 - FIO DE ROSCA 2,5	2
10	mp131871	PARAFUSO CAB. SEXT. M22 X 1,5 X 155 MM (ROSCA 35 MM)	1
11	mp131708	PORCA PARLOCK M 22 X 1,5 MM ALTA GALVANIZADA	1
12	mp131522	ARRUELA 25 X 55 X 6 MM	1
13	mp131309	PORCA SEXTAVADA - M20 (ROSCA 2,5)	2
14	cn210050	BATENTE DE PORCA ESFERA DE REGULAGEM DA BALANCA	1
15	mp131850	41761200 - 035.002 ENGRAXADEIRA 3/8" RETA	8

Rastelo mecanizado (cleaner)
conjunto de transmissão e motor hidráulico

item	código	descrição	qtde
1	CN012300	Caixa de transmissão CT-80	1
2	cn210015	Bucha da transmissão do cleaner	1
3	mp131215	Parafuso allen - 6 x 20 x 1 mm	4
4	mp131765	Chaveta 8 x 30	1
5	cn212000	Tubo de proteção da transmissão	1
6	cn014013	MOTOR HIDR. DH160 (MOD 154/2085) EIXO CIL. 1" CHAVETA 8 MM - 1/2" BSP-OVAL2FU	1
7	mp131218	parafuso cabeça sextavada M12 x 45 mm	2
8	mp131707	PORCA PARLOCK M 12 GALVANIZADA	2



Rastelo Mecanizado (Cleaner)
Caixa de Transmissão CT80 (INPEL)

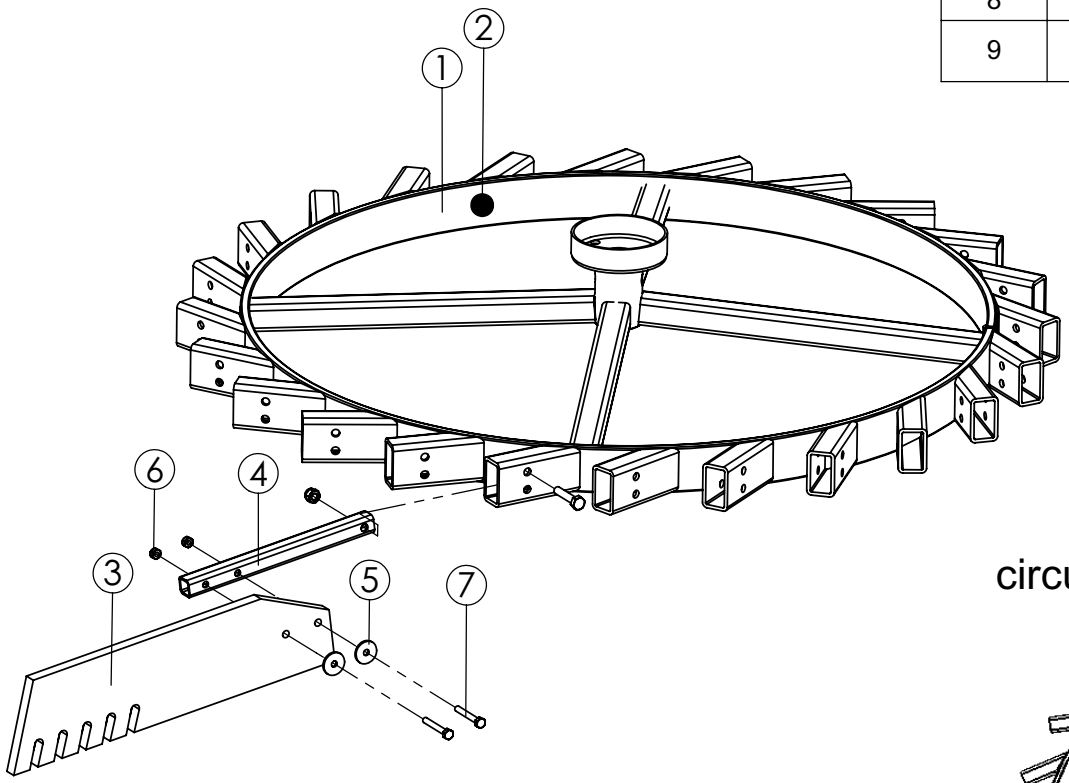


item	código	Descrição	qtde
1	CN212007	CARCAÇA PARA CAIXA CT80 (89111 - INPEL)	1
2	CN212004	EIXO DA CAIXA TRANSMISSAO CT80 (COD. INPEL: 88158)	1
3	CN212005	PINHÃO PARA CAIXA CT80 (84113 - INPEL)	1
4	CN212006	ENGRENAGEM CÔNICA (85111-01 - INPEL)	1
5	MP133015	ROLAMENTO 6206	4
6	MP132202	ANEL TRAVA I62	4
7	MP132100	ANEL TRAVA E30	1
8	CN212008	ANEL DE ENCOSTO (AE 05 - INPEL)	1
9	MP133401	RETENTOR Ø62 X Ø30 X 10	2
10	CN212009	TAMPA (TA 18 - INPEL)	1
11	CN212010	TAMPA CX CT 80 (TA 19 - INPEL)	1
12	MP912001	JUNTA DO TAMPÃO CX CT7002/CT80 (AV 13 - INPEL)	1
13	MP140436	TAMPÃO DO NÍVEL CX CT7002/CT80 (BJ 02 - INPEL)	1
14	MP140438	RESPIRO CX CT7002/ CT80 (RP01 - INPEL)	1

Rastelo mecanizado (Cleaner)
circunferência do cleaner
arruação e varreção

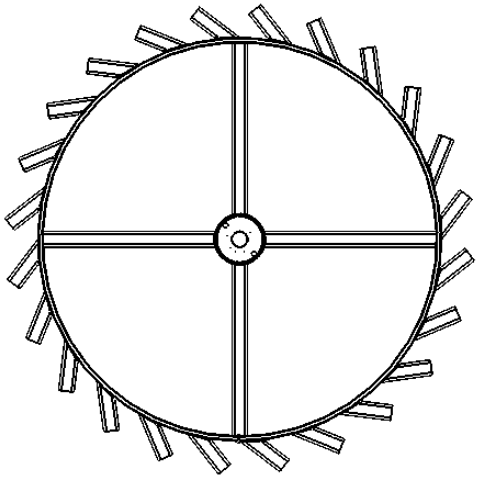
cn023001 - circunferência de arruação montada
cn023000 - circunferência de varreção montada

item	código	Descrição	arruação	varreção
1	cn223009	Circunferencia do cleaner (arruação)	1	-
2	cn223003	Circunferência do cleaner (varreção)	-	1
3	cn923000	Borracha do cleaner (4 lonas)	24	24
4	cn223008	Haste oscilante da borracha	24	24
5	mp131523	Arruela lisa 6 x 25 mm	48	48
6	mp131705	PORCA PARLOK M6 GALVANIZADA	48	48
7	mp131898	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 6 X 45	48	48
8	mp131719	Porca parlock M8 galvanizada	24	24
9	mp131892	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8-8X40-FIO DE ROSCA 1.5	24	24

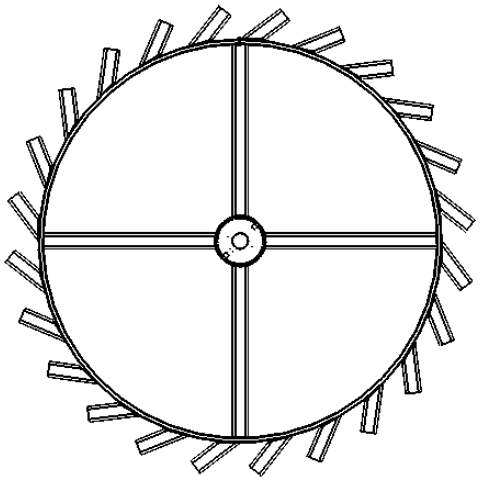


Vista por cima

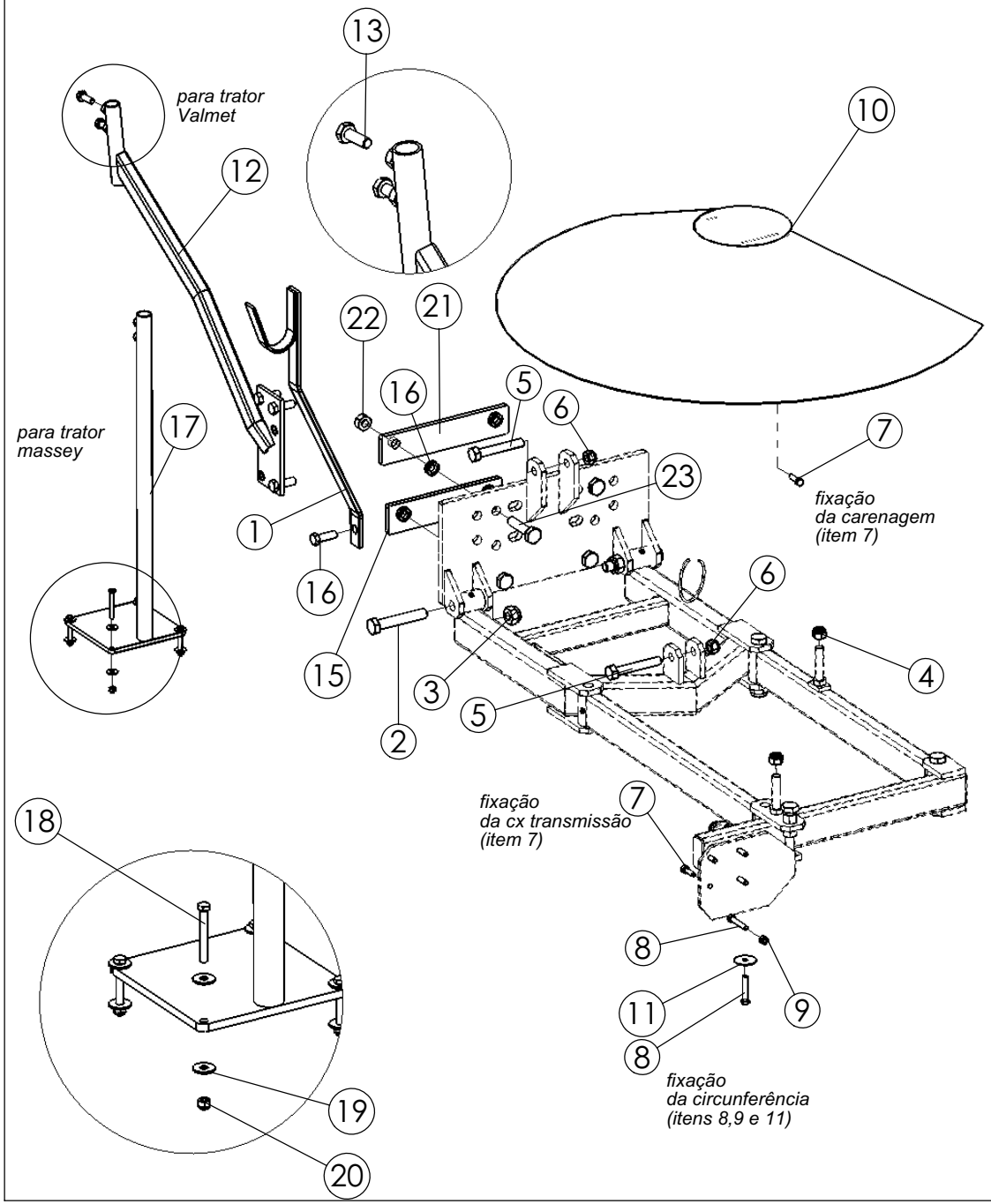
cn223003
circunferência de varreção



cn223009
circunferência de arruação



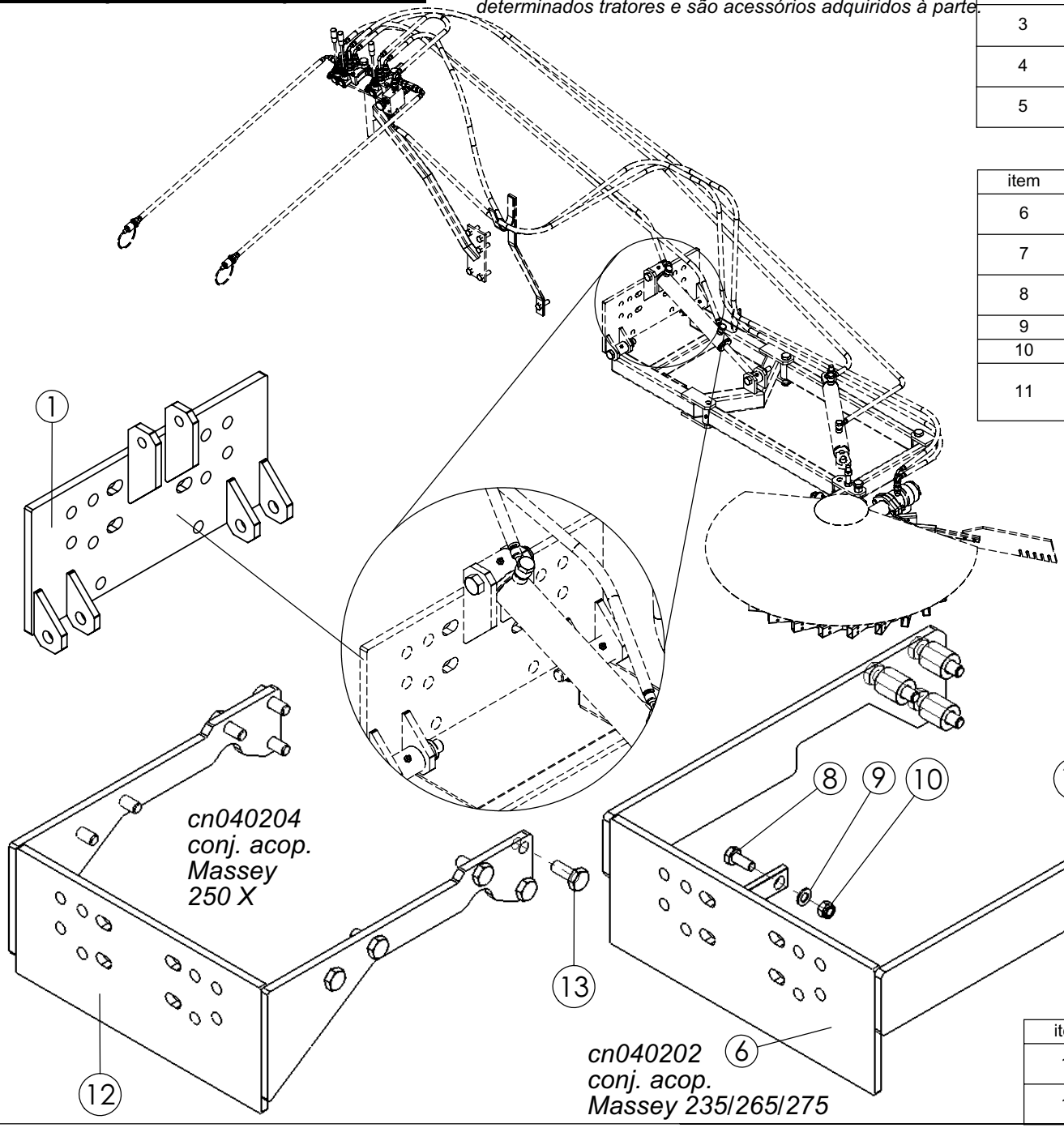
Rastelo mecanizado (Cleaner)
Carenagem e itens complementares


para trator Valmet
para trator massey
fixação da carenagem (item 7)
fixação da cx transmissão (item 7)
fixação da circunferência (itens 8,9 e 11)

item	código	Descrição	qtde
1	cn214000	Suporte das mangueiras do cleaner	1
2	mp131894	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 22 X 130 - FIO DE ROSCA 1,5	2
3	mp131708	PORCA PARLOCK M 22 X 1,5 MM ALTA GALVANIZADA	2
4	mp131709	PORCA PARLOCK M 18 X 2,5 MM ALTA GALVANIZADA	2
5	mp131893	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 18 X 120 - FIO DE ROSCA 1,5	2
6	mp131716	PORCA PARLOCK M18 (ROSCA 1,5 MM)	2
7	mp131891	parafuso cabeça sextavada 8.8 - M10 x 35 mm	6
8	mp131896	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 10 X 60 - FIO DE ROSCA 1,5	2
9	mp131706	PORCA PARLOCK M 10 GALVANIZADA	1
10	cn223000	CARENAGEM DO CLEANER	1
11	mp131535	ARRUELA LISA - 10 X 50 X 2MM	1
12	cn014015	Suporte do comando do cleaner (valmet)	1
13	mp131874	Parafuso Sextavado 12 x 35 x 1,75 mm	2
16	mp131878	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 16 X 50 X 2,00MM	4
15	cn210045	Chapa de Fixação Inferior do Cleaner Massey 283-ADV/265-ADV/275-ADVANCE	1
16	cn210048	Bucha de Fixação do Cleaner Massey 283-ADV/265-ADV/275-ADVANCE	4
17	cn014014	Suporte do comando do Cleaner (Massey)	1
18	mp131927	Parafuso sextavado 8.8 - 8 x 65 mm	4
19	mp131525	Arruela lisa 8 x 25 mm	8
20	mp131719	Porca parlock M8 galvanizada	4
21	cn210044	Chapa de Fixação Superior do Cleaner Massey 283-ADV/265-ADV/275-ADVANCE	1
22	mp131100	PORCA SEXTAVADA 3/4"	4
23	mp131901	003.119 PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 3/4 X 3.1/2 10 FTP	4

Rastelo mecanizado (Cleaner)
Tipos de Parachoques de acoplamento

Atenção: especificar o tipo de trator na hora da compra do implemento. Apenas o item 1 (cn210033) e serve para os seguintes tratores: VALMET685/785/JOHN D./FORD/NEWHOL. Os outros tipos de parachoque servem para determinados tratores e são acessórios adquiridos à parte.



item	código	Descrição	qtde
1	cn210033	025.325 PARACHOQUE DE ENGATE DO CLEANER (PADRAO) (VALMET)	1
2	cn210046	Parachoque de Acoplam. do Cleaner Valtra-BF	1
3	mp131895	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 20 X 100 - FIO DE ROSCA 2,5	2
4	mp131309	PORCA SEXTAVADA - M20 (ROSCA 2,5)	4
5	mp131880	PARAFUSO SEXT. 8.8 M 16 X 40 X 2 mm	8

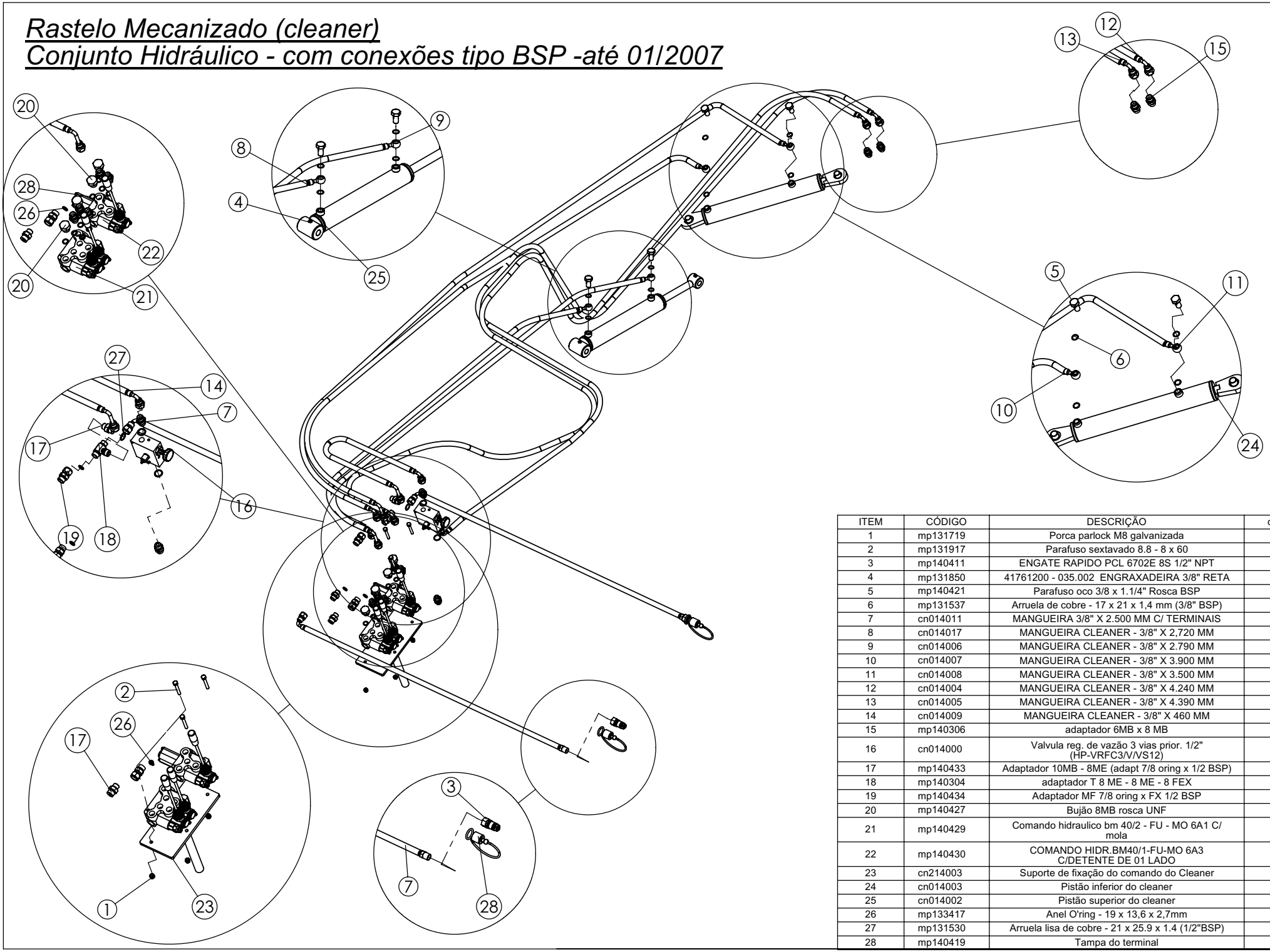
cn040202 conj. acop. Massey 235/265/275

item	código	Descrição	qtde
6	cn210039	Parachoque de Acoplam. do Cleaner massey 235/265/275	1
7	mp131901	003.119 PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 3/4 X 3.1/2 10 FTP	6
8	mp131880	PARAFUSO SEXT. 8.8 M 16 X 40 X 2 mm	4
9	mp131514	Arruela lisa 16 x 30 x 3 mm	4
10	mp131712	PORCA PARLOCK M 16	4
11	cn215000	BUCHA DO PARACHOQUE DE ACOPLAMENTO CLEANER (Ø45XØ22X50MM)	6

cn040204 conj. acop.Massey 250 X

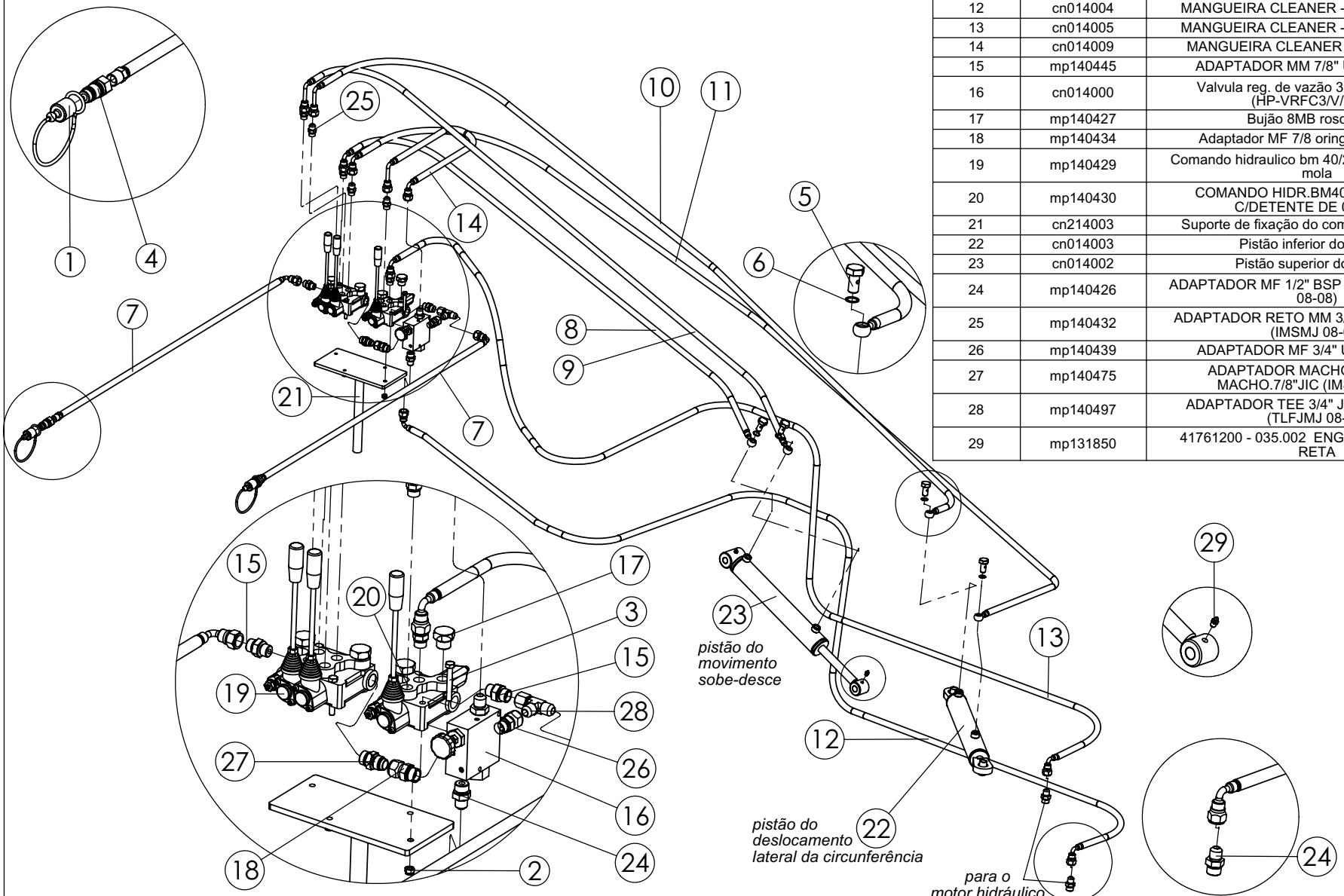
item	código	Descrição	qtde
12	cn210047	Parachoque de Acoplam. do Cleaner Massey 250-X	1
13	mp131958	parafuso cabeça sextavada 8.8 Ø 3/4" x 2"	10

Rastelo Mecanizado (cleaner)
Conjunto Hidráulico - com conexões tipo BSP -até 01/2007



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	qtde
1	mp131719	Porca parlock M8 galvanizada	4
2	mp131917	Parafuso sextavado 8.8 - 8 x 60	4
3	mp140411	ENGATE RAPIDO PCL 6702E 8S 1/2" NPT	2
4	mp131850	41761200 - 035.002 ENGRAXADEIRA 3/8" RETA	2
5	mp140421	Parafuso oco 3/8 x 1.1/4" Rosca BSP	4
6	mp131537	Arruela de cobre - 17 x 21 x 1,4 mm (3/8" BSP)	8
7	cn014011	MANGUEIRA 3/8" X 2.500 MM C/ TERMINAIS	2
8	cn014017	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 2,720 MM	1
9	cn014006	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 2.790 MM	1
10	cn014007	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 3.900 MM	1
11	cn014008	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 3.500 MM	1
12	cn014004	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 4.240 MM	1
13	cn014005	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 4.390 MM	1
14	cn014009	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 460 MM	1
15	mp140306	adaptador 6MB x 8 MB	11
16	cn014000	Valvula reg. de vazão 3 vias prior. 1/2" (HP-VRFC3/V/VS12)	1
17	mp140433	Adaptador 10MB - 8ME (adapt 7/8 oring x 1/2 BSP)	2
18	mp140304	adaptador T 8 ME - 8 ME - 8 FEX	1
19	mp140434	Adaptador MF 7/8 oring x FX 1/2 BSP	2
20	mp140427	Bujão 8MB rosca UNF	4
21	mp140429	Comando hidraulico bm 40/2 - FU - MO 6A1 C/ mola	1
22	mp140430	COMANDO HIDR.BM40/1-FU-MO 6A3 C/DETENTE DE 01 LADO	1
23	cn214003	Suporte de fixação do comando do Cleaner	1
24	cn014003	Pistão inferior do cleaner	1
25	cn014002	Pistão superior do cleaner	1
26	mp133417	Anel O'ring - 19 x 13,6 x 2,7mm	13
27	mp131530	Arruela lisa de cobre - 21 x 25.9 x 1.4 (1/2"BSP)	3
28	mp140419	Tampa do terminal	2

Rastelo Mecanizado - Cleaner
Sistema Hidráulico a partir de 2007
-conexões rosca JIC



item	código	Descrição	qtde
1	mp140419	Tampa do terminal	2
2	mp131719	Porca parlock M8 galvanizada	4
3	mp131917	Parafuso sextavado 8.8 - 8 x 60	5
4	mp140411	ENGATE RAPIDO PCL 6702E 8S 1/2" NPT	2
5	mp140421	Parafuso oco 3/8 x 1.1/4" Rosca BSP	4
6	mp131537	Arruela de cobre - 17 x 21 x 1,4 mm (3/8" BSP)	8
7	cn014011	MANGUEIRA 3/8" X 2.500 MM C/ TERMINAIS	2
8	cn014017	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 2,720 MM	1
9	cn014006	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 2.790 MM	1
10	cn014007	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 3.900 MM	1
11	cn014008	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 3.500 MM	1
12	cn014004	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 4.240 MM	1
13	cn014005	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 4.390 MM	1
14	cn014009	MANGUEIRA CLEANER - 3/8" X 460 MM	1
15	mp140445	ADAPTADOR MM 7/8" UNF X 1/2" JIC	2
16	cn014000	Valvula reg. de vazão 3 vias prior. 1/2" (HP-VRFC3/V/VS12)	1
17	mp140427	Bujão 8MB rosca UNF	4
18	mp140434	Adaptador MF 7/8 oring x FX 1/2 BSP	1
19	mp140429	Comando hidraulico bm 40/2 - FU - MO 6A1 C/ mola	1
20	mp140430	COMANDO HIDR.BM40/1-FU-MO 6A3 C/DETENTE DE 01 LADO	1
21	cn214003	Suporte de fixação do comando do Cleaner	1
22	cn014003	Pistão inferior do cleaner	1
23	cn014002	Pistão superior do cleaner	1
24	mp140426	ADAPTADOR MF 1/2" BSP X 3/4" JIC (IMBMJ 08-08)	4
25	mp140432	ADAPTADOR RETO MM 3/4" UNF X 3/4" JIC (IMSMJ 08-08)	6
26	mp140439	ADAPTADOR MF 3/4" UNF X 3/4" JIC	1
27	mp140475	ADAPTADOR MACHO .7/8"UNF X MACHO.7/8"JIC (IMSMJ-10-10)	1
28	mp140497	ADAPTADOR TEE 3/4" JIC FG LATERAL (TLFJMJ 08-08)	1
29	mp131850	41761200 - 035.002 ENGRAXADEIRA 3/8" RETA	2